

# International Journal of Game Theory

A Publication of the Institute for Advanced Studies, Vienna

## Editorial Board

Robert J. Aumann, Hebrew University of Jerusalem

Claude Berge, University of Paris

Karl H. Borch, Norwegian School of Economics and Business Administration

John C. Harsanyi, University of California, Berkeley

William F. Lucas, Cornell University

Michael Maschler, Hebrew University of Jerusalem

Oskar Morgenstern, New York University

Anatol Rapoport, University of Toronto

Robert Reichardt, University of Vienna

Reinhard Selten, Free University of Berlin

Lloyd S. Shapley, RAND Corporation

Martin Shubik, Yale University

Patrick Suppes, Stanford University

Mitsuo Suzuki, Tokyo Institute of Technology

Robert M. Thrall, Rice University

N. N. Vorob'ev, Academy of Sciences, Leningrad

## Managing Editor

Gerhard Schwödiauer, Institute for Advanced Studies, Vienna

Volume 1

1971/72



Physica-Verlag · Vienna

# Georg Leopold

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor

geboren am 25. Februar 1732 in Berlin

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Georg Leopold, Königlich Preußischer Komponist, Organist und

Musikdirektor, geboren am 25. Februar 1732

gestorben am 26. Februar 1787 in Berlin

Composed by: Werk- und Feindruckerei Dr. A. Krebs, Hemsbach/Bergstr. und Bad Homburg v. d. H.

Printed by: repro-druck "Journalfranz" Arnulf Liebing, oHG, Würzburg

©

PHYSICA-VERLAG Rudolf Liebing KG · A 1010 Wien, Landesgerichtsstr. 20

1972

## CONTENTS

### Papers

ARTSTEIN, Z.: Values of Games with Denumerably Many Players . . . . .	27
FISHBURN, P. C.: On the Foundation of Game Theory: The Case of Non-Archimedean Utilities	65
GROTE, J. H.: Observations on the Nucleolus and the Central Game . . . . .	173
KILGOUR, D. M.: The Simultaneous Truel . . . . .	229
MASCHLER, M., B. PELEG, and L. S. SHAPLEY: The Kernel and Bargaining Set for Convex Games	73
MERTENS, J.-F.: The Value of Two-Person Zero-Sum Repeated Games The Extensive Case	217
MERTENS, J.-F., and S. ZAMIR: The Value of Two-Person Zero-Sum Repeated Games with Lack of Information on Both Sides . . . . .	39
MORGENSTERN, O.: Preface . . . . .	1
NAKAMURA, K.: On the $k$ -Stability of $m$ -Quota Games . . . . .	161
OWEN, G.: Optimal Threat Strategies of Bimatrix Games . . . . .	3
OWEN, G.: Values of Games without Side Payments . . . . .	95
REICH, U.-P.: Possible Conflict Structure of the European Security Conference . . . . .	131
SHAPLEY, L. S.: Cores of Convex Games . . . . .	11
Errata "L. S. SHAPLEY: Cores of Convex Games" . . . . .	199
SHAPLEY, L. S., and M. SHUBIK: The Assignment Game I: The Core . . . . .	111
SHUBIK, M.: A Theory of Money and Financial Institutions: Fiat Money and Noncooperative Equilibrium in a Closed Economy . . . . .	243
THOMPSON, G. L.: Simplification of Games in Extensive Form . . . . .	147
YANOVSKAYA, E. B.: Cores in Noncooperative Games . . . . .	209
ZAMIR, S.: On the Relation between Finitely and Infinitely Repeated Games with Incomplete Information . . . . .	179

### Listing Service

AUMANN, R. J.: Values of Non-Atomic Games, Part V: Monetary Economies . . . . .	201
BAUDIER, E.: Competitive Equilibrium in a Game . . . . .	201
BLOOMFIELD, S. D.: An Axiomatic Formulation of Constitutional Games . . . . .	202
BÖHM, V.: Stable Firm Structures and the Core of an Economy with Production . . . . .	269
BRAMS, S. J.: The 3/2's Rule in Presidential Campaigning . . . . .	269
FORGÓ, F.: Dynamic Processes and Games with Limited Information about the Pay-Off Function	202
KAHAN, J. P.: Coalitions: A System of Programs for Computer-Controlled Bargaining Games: Operating Manual . . . . .	203
KLITGAARD, R. E.: Institutionalized Racism: an Analytic Approach . . . . .	270
KLITGAARD, R. E.: Gandhi's Non-Violence as a Tactic . . . . .	271
KOHLBERG, E.: Repeated Games with Absorbing States . . . . .	271
MEGIDDO, N.: Tensor Decomposition of Cooperative Games . . . . .	272
PELEG, B.: Topological Properties of the Efficient Point Set . . . . .	203
SCHWÖDIAUER, G.: A Glossary of Game Theoretical Terms . . . . .	204
SHAPLEY, L. S.: Let's Block "Block" . . . . .	204

SHUBIK, M., and G. BREWER: Methodological Advances in Political Gaming: The One-Person Computer Interactive, Quasi-Rigid Rule Game . . . . .	205
SZIDAROVSKY, F.: On a Generalization of the Bimatrix Game . . . . .	205
THORP, E. O.: Probabilities and Strategies for the Game of Faro . . . . .	205
THORP, E. O.: Optimal Gambling Systems for Favorable Games . . . . .	206
THORP, E. O.: Solution of a Poker Variant . . . . .	206
THORP, E. O.: A Computer Assisted Study of Go on $M \times N$ Boards . . . . .	207
VOROB'EV, N. N.: The Development of Game Theory . . . . .	207